

**Pengaruh Penguasaan Program AutoCAD Terhadap Proses
Penyelesaian Tugas Terstruktur Mata Kuliah Konstruksi
Bangunan II pada Mahasiswa Program Studi
Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Oleh:

LISTYA INDRI PRASETIATI

1403699

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG**

2019

**Pengaruh Penguasaan Program AutoCAD Terhadap Proses
Penyelesaian Tugas Terstruktur Mata Kuliah Konstruksi
Bangunan II pada Mahasiswa Program Studi
Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI**

Oleh

Listya Indri Prasetiati

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Departemen Pendidikan Teknik Sipil Fakultas Pendidikan Teknologi dan
Kejuruan

© Listya Indri Prasetiati 2019

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2019

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LISTYA INDRI PRASETIATI

NIM : 1403699

**PENGARUH PENGUASAAN PROGRAM AUTOCAD TERHADAP
PROSES PENYELESAIAN TUGAS TERSTRUKTUR MATA KULIAH
KONSTRUKSI BANGUNAN II PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FPTK UPI**

Disetujui dan disahkan oleh Tim Pembimbing:

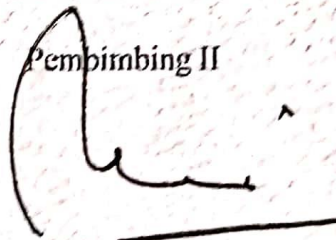
Pembimbing I



Dr. Dedy Suryadi, M.Pd

NIP. 19670726 1997031 001

Pembimbing II

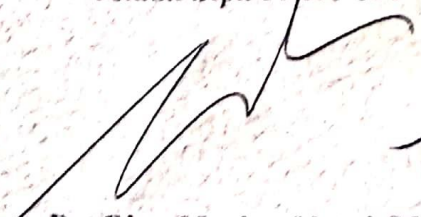


Dedi Purwanto, S.Pd, M.PSDA.

NIP. 19770429 200604 1 012

Mengetahui

Ketua Departemen Pendidikan
Teknik Sipil FPTK UPI



Dr. Rina Marina Masri, M.P

NIP. 19650530 199101 2 001

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan
Teknik Bangunan DPTS FPTK UPI



Dr. Sudjani, M.Pd

NIP. 19620202 198802 1 002

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Pengaruh Penguasaan Program AutoCAD Terhadap Proses Penyelesaian Tugas Terstruktur Mata Kuliah Konstruksi Bangunan II Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI " ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2019

Pembuat Pernyataan

Listya Indri Prasetiati

NIM : 1403699

Pengaruh Penguasaan Program AutoCAD Terhadap Proses Penyelesaian Tugas Terstruktur Mata Kuliah Konstruksi Bangunan II pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI

Oleh :

Listya Indri Prasetiati

Dimbimbing oleh :

Dr. Dedy Suryadi, M.Pd

Dedi Purwanto, S.Pd, M.PSDA

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji permasalahan besar pengaruh penguasaan program autoCAD terhadap proses penyelesaian tugas terstruktur mata kuliah konstruksi bangunan II pada mahasiswa program studi PTB FPTK UPI. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran umum penguasaan program AutoCAD pada mahasiswa Prodi PTB FPTK UPI, untuk mengetahui gambaran umum mengenai proses penyelesaian tugas terstruktur mata kuliah Konstruksi Bangunan II pada mahasiswa Prodi PTB FPTK UPI dan untuk mengetahui besar pengaruh penguasaan program AutoCAD pada mahasiswa Prodi PTB FPTK UPI. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, instrumen penelitian yang digunakan berupa tes dan angket/questioner. Jumlah responden adalah 58 responden yang berasal dari prodi PTB angkatan 2018. Teknik analisa data yang digunakan adalah uji kecenderungan, uji korelasi, dan analisis regresi sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan AutoCAD mahasiswa rata-rata cukup baik, dengan proses penyelesaian tugas berjalan dengan baik. Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menggunakan materi penguasaan AutoCAD tingkat lanjut.

Kata kunci : penguasaan AutoCAD, proses penyelesaian tugas terstruktur

***EFFECTS OF MASTERY ON THE AUTOCAD PROGRAM TOWARDS THE
PROCESS OF COMPLETING STRUCTURED TASKS OF BUILDING
CONSTRUCTION II COURSES TO THE STUDENT OF BUILDING
ENGINEERING EDUCATION STUDY PROGRAM FPTK UPI***

By :

Listya Indri Prasetiati

Guide by :

Dr. Dedy Suryadi, M.Pd

Dedi Purwanto, S.Pd, M.PSDA

ABSTRACT

This study examines issues concerning how much the effects of mastery on the AutoCAD program towards the process of completing structured tasks of building construction II courses to the student of building engineering education study program FPTK UPI. The purpose of this study is to describe the mastery of AutoCAD program of the student of building engineering education study program, to describe the process of completing structured tasks of building construction II courses, and to know the influence of AutoCAD mastery towards the process of completing the structured task. This study used quantitative method, with data collection instrument using a test and questionnaire. The number respondents in this study was 58 respondents who were from class 2018 of PTB study program. The data analysis techniques that being used were trend test, correlation test, and simple regression analysis. The results showed that the AutoCAD mastery of the average student's were quite good, with the task completion process going well. Future research can be developed using advanced AutoCAD mastery material.

Keywords : Mastery of AutoCAD, process of completing structured task

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Struktur Organisasi Skripsi	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Tentang Penguasaan	5
2.2. Tinjauan Mengenai Program AutoCAD	8
2.2.1 Pengenalan Perintah-Perintah Gambar Dasar dalam AutoCAD	9
2.3. Tinjauan Tentang Mata Kuliah Konstruksi Bangunan II.....	11
2.4. Tinjauan Tentang Tugas Terstruktur Mata Kuliah KB II.....	12
2.5. Penelitian Relevan	13
2.6. Anggapan Dasar.....	14
2.7. Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1. Desain Penelitian	16
3.2. Partisipan.....	16
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	16
3.3.1. Populasi Penelitian	16
3.3.2. Sampel Penelitian.....	17
3.4. Data dan Sumber Penelitian	17
3.4.1. Data Penelitian	17
3.4.2. Sumber Data Penelitian.....	18

3.5. Variabel Penelitian.....	18
3.6. Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.7. Instrumen Penelitian	19
3.7.1. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	20
3.7.2. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	22
3.7.3. Uji Tingkat Kesukaran Tes	26
3.7.4. Uji Daya Pembeda Butir Soal Tes	27
3.8. Prosedur Penelitian	28
3.9. Analisis Data	29
3.9.1. Konversi T-Skor.....	29
3.9.2. Uji Normalitas	31
3.9.3. Uji Kecenderungan.....	35
3.9.4. Uji Hipotesis	35
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	41
4.1. Temuan dan Pembahasan.....	41
4.1.1. Deskripsi Data	41
4.1.2. Deskripsi Hasil Mengenai Penguasaan AutoCAD	42
4.1.3. Deskripsi Hasil Mengenai Proses Penyelesaian Tugas Terstruktur Mata Kuliah KB II.....	43
4.1.4. Deskripsi Hasil Uji Kecenderungan	44
4.1.5. Deskripsi Hasil Uji Korelasi	46
4.1.6. Perhitungan Koefisien Determinasi	47
4.1.7. Deskripsi Hasil Uji Hipotesis	47
4.2. Pembahasan Hasil Penelitian	50
4.2.1. Penguasaan AutoCAD mahasiswa	50
4.2.2. Proses Penyelesaian Tugas Terstruktur Mata Kuliah KB II Deskripsi Data	51
4.2.3. Pengaruh Penguasaan AutoCAD terhadap proses Penyelesaian Tugas Terstruktur mata kuliah KB II	52
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	54
5.1. Simpulan	54
5.2. Implikasi	54

5.3. Rekomendasi	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perintah-Perintah Dasar Pada AutoCAD	10
Tabel 3.1 Jumlah Populasi Penelitian	17
Tabel 3.2 Skala <i>Likert</i> Untuk Angket Variabel Y	19
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Variabel X	20
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Variabel Y	21
Tabel 3.5 Resume Hasil Uji Validitas Instrumen	23
Tabel 3.6 Interpretasi Keofisien Reliabilitas	25
Tabel 3.7 Resume Hasil Uji Reliabilitas	25
Tabel 3.8 Resume Tingkat Kesukaran Tes	26
Tabel 3.9 Resume Hasil Uji Daya Pembeda	27
Tabel 3.10 Konversi Nilai T-Skor	31
Tabel 3.11 Format Daftar Distribusi Frekuensi	32
Tabel 3.12 Format daftar frekuensi yang diharapkan	33
Tabel 3.13 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Variabel X	34
Tabel 3.14 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Variabel Y	34
Tabel 3.15 Kriteria Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi	37
Tabel 3.16 Format Tabel Penolong Untuk Menghitung Angka Statistik	39
Tabel 3.17 Daftar Analisis Varians (ANAVA) Variabel X Dan Y Uji Signifikasi Dan Uji Linearitas	39
Tabel 4.1 Data Responden Antar Variabel Yang Sudah Baku	41
Tabel 4.2 Gambaran Per Indikator Variabel X	42
Tabel 4.3 Gambaran Per Indikator Variabel Y	43
Tabel 4.4 Hasil Uji Kecenderungan Variabel X	45
Tabel 4.5 Hasil Uji Kecenderungan Variabel Y	46
Tabel 4.6 Interpretasi Koefisien R	47
Tabel 4.7 Analisis Varians (ANAVA) Variabel X Dan Y Uji Signifikasi Dan Uji Linearitas	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Diagram Batang Gambaran Per Indikator Variabel X	42
Gambar 4.2 Diagram Batang Gambaran Per Indikator Variabel Y	44
Gambar 4.3 Diagram Batang Uji Kecenderungan Variabel X	45
Gambar 4.4 Diagram Batang Uji Kecenderungan Variabel Y	46
Gambar 4.5 Diagram Pencar Dan Persamaan Garis Regresi	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Uji Coba Instrumen	59
Lampiran 2 Instrumen Penelitian dan Tabel Data Distribusi Reponden Penelitian.....	73
Lampiran 3 Tabel Pengolahan Data	85
Lampiran 4 Surat-Surat dan Dokumen yang Berhubungan dengan Penelitian	100

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, A.S. (2015). *Hubungan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Gambar Teknik Terhadap Prestasi Belajar AutoCAD kelas XI Program Keahlian Gambar Bangunan di SMK Negeri 5 Yogyakarta Tahun 2014/1015*. (Skripsi). Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Ali, M. (1984). *Prosedur dan Strategi Penelitian Kependidikan*. Bandung : Angkasa
- Anonim. (2003). *Belajar Cepat AutoCAD 2000*. Bandung : Buana Computer Rental
- Anonim. (2018). *Pengertian Tugas Terstruktur Dan Tidak Terstruktur*. [Online]. Diakses dari : <https://www.cahkutawaringin.id/pengertian-tugas-terstruktur-dan-tidak-terstruktur/>
- Arikunto, Suharsimi. (1997). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Metodelogi penelitian*. Yogyakarta: Bina Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Idris, H.Z. (1992). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia
- Nasution, S. (1989). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bina Angkasa
- Palgunadi, Restu. (2010). *Kontribusi Penguasaan Program Autocad Terhadap Kelancaran Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Siswa Kelas XII Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Garut*. (Skripsi), FPTK, Univesitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Poerwadarminta, WJS. (1984). *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Bandung : Remaja Rosda Karya
- Prima, G.R. (2011). *Minat Kerja Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Sipil FPTK UPI*. (Skripsi), FPTK, Univesitas Pendidikan Indonesia, Bandung
- Putra R. & Sinuraya E. (2015). Kontribusi Penguasaan Program Autocad Terhadap Kelancaran Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Siswa Kelas Xii Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Garut. *Jurnal Educational Building Vol.1, No. 2. 176-184*. doi : <https://doi.org/10.24114/eb.v1i2.2819>
- Rahayu, Sri. dkk. (2018). Pengaruh Penguasaan Computer Aided Design (CAD) Dalam Penyelesaian Tugas Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Studio

Perancangan Arsitektur II. *Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* Vol. 5 No.2, 97-94. doi : <https://doi.org/10.26858/mekom.v5i2.7444>.

Riduwan. (2009). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-karyawan Dan Penelitian Pemula*. Bandung: Alfa Beta.

Riduwan. (2010). *Dasar- Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta

Rusyan, A.T. (1989). *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosda Karya.

Sudjana, Nana. (2002). *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito Bandung

Sugiyono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono, (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukardi. (2003). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara

Taryadi, D. (2006). *Belajar Otodidak AutoCAD 2004*. Bandung : Informatika Bandung

UPI. (2018). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Bandung : Terbatas untuk lingkungan UPI

Widjayakusuma, Hendra. (2007). *Pengaruh Faktor Pendukung Proses Belajar Mengajar dan Nilai Rata-Rata Semester di SMA dan yang Sederajat terhadap Nilai UAN/UN Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Sipil, (Skripsi), FPTK, Univesitas Pendidikan Indonesia, Bandung.*